FICHA TÉCNICA

1. Requerimientos técnicos para la prestación del servicio:

De requerirse la ejecución de la totalidad de las actividades y de acuerdo con lo indicado por el supervisor de contrato, el contratista está en la obligación de presentar diariamente o de acuerdo con la necesidad de la entidad, el personal de cuadrillas compuesto de la siguiente manera:

La cuadrilla deberá estar compuesta por cuatro expertos en albañilería (01 Oficial de construcción y 03 operarios Ayudantes expertos en albañilería), quienes además deberán contar con certificación de trabajo en alturas. De ser necesario o requerido por el CAMAN, personal adicional, este informará al contratista con anticipación y este contará con 03 días hábiles para la presentación de documentos, así como para el cambio personal.

1.1. El servicio será prestado normalmente en el horario de funcionamiento del CAMAN de lunes a viernes desde las 07:30 a 16:30 horas, Sin perjuicio de lo anterior, cuando las necesidades del servicio lo requieran y previa programación del supervisor del contrato, el contratista deberá garantizar la disponibilidad del personal en una franja operativa comprendida entre las 07:00 y las 17:00 horas, de lunes a sábado.

NOTA: Dado que el contrato será por prestación de servicios, será responsabilidad exclusiva del contratista garantizar el cumplimiento de la normatividad laboral vigente, incluida la Ley 2101 de 2021 y demás disposiciones que regulen la jornada laboral en Colombia.

En consecuencia, el contratista deberá prever dentro de su oferta económica todos los costos asociados a la prestación del servicio en horarios extendidos, incluidos, cuando haya lugar, el pago de horas extras y recargos nocturnos, dominicales o festivos, sin que ello genere costos adicionales para la entidad distintos a los previstos en la propuesta económica presentada y aceptada.

1.2. El contratista garantizará que el personal que vaya a desarrollar el objeto contractual cuente con herramientas y equipos necesarios para la correcta y técnica ejecución de las actividades como lo son: Palas, picas, barras, carretillas, macetas, almádenas, serruchos, seguetas, martillo, escuadras, escobas, palustres, llanas, espátulas (metálicas y acrílicas), mangueras de nivel, alicates, machete, cimbra, nivel, boquilleras de aluminio, maso de goma, llanas dentadas, baldes, cortadora cerámica, pulidora o esmeriladora, escaleras, andamios, compresores, taladros atornilladores inalámbricos y demás herramientas requeridas para la ejecución de las actividades.

Estas herramientas deberán estar disponibles el 100% del tiempo de la duración del contrato y su manipulación y buen uso correrá por cuenta del personal del contratista.

De igual forma el personal de operarios deberá contar con los elementos de protección personal y de trabajo en alturas, en perfecto estado y reglamentarios, así mismo deberán aportar el 100%

del tiempo que permanezcan en la Unidad con ropa de dotación debidamente marcada con el número de contrato y nombre de la empresa los cuales serán suministrados por el contratista.

1.3. El personal deberá contar con elementos de protección personal, así mismo la ropa de dotación anteriormente mencionada, así:

PARA LA CABEZA

• Casco de seguridad: cuando se exponga a riesgos eléctricos y golpes.

• Gorro o cofia: cuando se exponga a humedad o bacterias.

PARA LOS OJOS Y LA CARA:

• Gafas de seguridad: cuando se exponga a proyección de partículas en oficios como carpintería o talla de madera, demolición entre otros.

• Monogafas de seguridad: Cuando tenga exposición a salpicaduras de productos químicos o ante la presencia de gases, vapores y humos, entre otros.

• Careta de seguridad: Utilícela en trabajos que requieran la protección de la cara completa como el uso de pulidor, sierra circular o cuando se manejen químicos en grandes cantidades.

• Careta o gafas para soldadura con filtro ocular: Para protección contra chispas, partículas en proyección y radiaciones del proceso de soldadura.

PARA EL APARATO RESPIRATORIO

• Mascarilla desechable: Cuando esté en ambientes donde hay partículas suspendidas en el aire tales como el polvo algodón o cemento y otras partículas derivadas del pulido de piezas.

• Respirador purificante (con material filtrante o cartuchos): Cuando en su ambiente tenga gases vapores humo y neblina. Solicité cambio de filtro cuando sienta olores penetrantes de gases y vapores.

• Respiradores auto contenidos: Cuando exista peligro inminente para la vida por falta de oxígeno, como en la limpieza de tanques o el manejo de emergencias por derrames químicos.

PARA LOS OÍDOS

• Premoldeados: Disminuyen 27 dB aproximadamente. Permiten ajuste seguro del canal auditivo.

• Modelados: Disminuye 33 dB aproximadamente. Son hechos sobre medida de acuerdo con la forma de su oído.

• Tipo Copa u Orejeras: Atenúa en el ruido 33 dB aproximadamente. Cubre la totalidad de la oreja.

PARA LAS MANOS

• Guantes de plástico desechables: Protegen contra irritantes suaves.

• Guantes de material de aluminio: Se utilizan para manipular objetos calientes.

• Guantes y dieléctricos: Aíslan al trabajador de contactos con energías peligrosas.

• Guantes resistentes a productos químicos: Protegen las manos contra corrosivos, ácidos, aceites y solventes.

Existen diferentes materiales: PVC, Neopreno, Nitrilo, etc.

PARA LOS PIES

• Botas de seguridad con puntera acero: cuando manipule cargas y cuando estén contacto con objetos cortopunzantes.

• Botas plásticas: cuando trabaja con químicos.

• Zapatos con suela antideslizante: cuando esté expuesto a la humedad en actividades de aseo.

• Botas de seguridad dieléctricas: Cuando esté cerca de cables o conexiones eléctricas.

PARA TRABAJO EN ALTURAS

• Para realizar trabajos a una altura mayor a 1.8 m sobre el nivel del piso use arnés de seguridad completo:

• Casco con barboquejo

• Mosquetones y Eslingas

• Línea de vida

Antes de realizar algún trabajo en altura, todos los Elementos de Protección deben ser inspeccionado. Las personas que van a realizar el trabajo en alturas deben contar con un entrenamiento sobre el uso y mantenimiento sobre el equipo de protección personal.

ROPA DE TRABAJO

• Cuando se seleccione ropa de trabajo se deberán tomar en consideración los riesgos a los cuales el trabajador puede estar expuesto y se seleccionará aquellos tipos que reducen los riesgos al mínimo.

• Restricciones de uso: la ropa de trabajo no debe ofrecer peligro de engancharse o de ser atrapado por alguna pieza de las máquinas en movimiento.

• No se debe llevar en los bolsillos objetos afilados o con puntas ni materiales explosivos o inflamables

• Es obligación del personal el uso de la ropa de trabajo dotado por la empresa mientras dure la jornada de trabajo

ROPA PROTECTORA

Es la ropa especial que debe usarse como protección contra ciertos riesgos específicos y en especial contra la manipulación de sustancias cáusticas o corrosivas y que no protegen la ropa ordinaria de trabajo

TIPO DE ROPA PROTECTORA

• Los vestidos protectores y capuchones para los trabajadores expuestos a sustancias corrosivas u otras sustancias dañinas serán de caucho o goma

• Para trabajos de función se dotan de trajes o mandiles de asbesto y últimamente se usan trajes de algodón iluminado qué refracta el calor

1.4. PERFILES Y EXPERIENCIA:

OFICIAL DE CONSTRUCCIÓN:

• Oficial de construcción y/o obra, titulado con carrera técnica o tecnológica afines a la construcción, en un instituto educativo reconocido por la Secretaría de educación (anexar fotocopia del diploma de tarjeta que lo acredite y certificado de antecedentes COPNIA), con mínimos dos (02) años de experiencia certificada, en caso de no contar con título deberá contar con mínimo cinco (05) años de experiencia certificada en el área de la construcción.

• El oficial debe presentar amplio conocimiento en mampostería, estuco, pintura, instalación de azulejos cerámicos, construir, administrar y reparar todo tipo de estructuras civiles a nivel de estructuras, mampostería, aparatos sanitarios, instalaciones eléctricas, pisos, acabados, cubiertas. Deberá interpretar órdenes de trabajo que incluyan planos o dibujos técnicos de los mantenimientos o procesos por realizar. Con base en lo anterior, debe determinar la cantidad, tipo de material y accesorios por utilizar cuando así se le solicite el Escuadrón de Instalaciones del CAMAN.

Las certificaciones que acrediten la experiencia específica de los oficiales deben contener:

• Nombre y firma de la persona natural o jurídica contratante.

• Localización de la obra.

• Fecha de inicio y terminación de los trabajos día, mes y año.

• La certificación deberá describir como mínimo actividades de estructura, mampostería, aparatos sanitarios, pisos, acabados y cubierta (cada certificado puede describir una actividad o varias actividades, en todo caso la suma del tiempo de los certificados deberá sumar mínimo dos (02) años para los oficiales titulados y mínimo cinco (05) años para los oficiales no titulados incluir todas las actividades antes mencionadas).

AYUDANTES DE ALBAÑILERÍA:

• Formación requerida y acreditaciones: Experiencia certificada mínima de 24 MESES relacionados en albañilería, certificada por la empresa para la cual trabajó o trabaja el ayudante.

• El ayudante debe presentar amplio conocimiento en mampostería, estuco, pintura, plomería, construcción y en general en todo lo relacionado con los procesos constructivos, demostrados a través de certificaciones laborales.

Las certificaciones que acrediten la experiencia específica de cada uno de los ayudantes deben contener:

• Nombre y firma de la persona natural o jurídica contratante.

• Localización de obra.

• Fecha de inicio y terminación de los trabajos (día, mes y año).

• La certificación deberá describir como mínimo actividades de estructuras, mampostería, aparatos sanitarios, pisos, acabados y cubiertas (cada certificado puede describir una actividad o varias actividades, en todo caso la suma de los certificados deberá sumar dos años de incluir todas las actividades anteriormente mencionadas).

Conocimientos específicos requeridos para cada uno de los oficiales de construcción y/o obras y ayudantes de construcción.

LAS CUADRILLA DEBERÁ TENER LA DISPONIBILIDAD DE SER COMPUESTAS POR DIFERENTES ESPECIALIDADES Y OFICIOS QUE SEAN AFINES A TODOS LOS PROCESOS CONSTRUCTIVOS QUE SE REQUIERAN PARA EL MANTENIMIENTO O CONSTRUCCIÓN DE OBRA NUEVA COMO LO PUEDEN SER: ALBAÑILERÍA GENERAL, PAÑETE, BLOQUE, LADRILLO, CIMENTACIONES, CAMBIO DE CUBIERTAS, MANTENIMIENTO DE VIGAS CANALES, ESTRUCTURAS, EN ACABADOS EN OBRA BLANCA, EN INSTALACIONES DE DRYWALL (INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA, LÁMINA, MASILLA Y PINTURA) REVESTIMIENTOS EN PORCELANATO, CERÁMICA, ESTUCO Y PINTURA, INSTALACIÓN DE APARATOS SANITARIOS, HIDRÁULICAS, INSTALACIÓN DE REDES, LUMINARIAS Y APARATOS ENTRE OTRAS ACTIVIDADES. EL PERSONAL DEBERÁ TENER EL CURSO DE ALTURAS ACTUALIZADO Y TODOS LOS ELEMENTOS EPP NECESARIOS PARA REALIZAR DIVERSOS MANTENIMIENTOS EN ALTURA.

1.5. TRANSPORTE:

La unidad pondrá a disposición de la cuadrilla un vehículo para el transporte de materiales que por su peso y dificultad requerirán el uso de un vehículo de carga; el cual deberá solicitarse con anticipación al supervisor con un día de anterioridad.

NOTA: El cargue y descargue de los materiales necesarios para la ejecución de los servicios contratados, será realizado por el personal de cuadrillas y su costo deberá ser tenido en cuenta en el valor unitario de las actividades objeto del contrato, sin ningún costo adicional para la entidad contratante.

1.6. UNIDAD DE MEDIDA:

La manera de tazar el valor de los servicios a contratar será por medio de cantidades de obra ejecutadas las cuales serán verificadas por la supervisión del proceso según corresponda; la medida que se utilizará para cuantificar y pagar las obras ejecutadas será de acuerdo con los ítems del listado de actividades de obra y así:

1. Global GLB

2. Metro lineal Ml

3. Unidad UN – UND

4. Metro cuadrado M2

5. Metro cubico M3

6. Juego JGO

7. Kilogramo KG

Toda forma y medida de pago en cada ítem corresponde a prestación de servicios, mano de obra, equipo y herramientas necesarias para una buena ejecución, instalación, acabado, prueba y puesta en servicio de la obra descrita en el ítem. No se efectuará pago parcial o fraccionado de la unidad de medida en cada ítem.

1.7. CALIDAD MÍNIMA / PATRONES DE DESEMPEÑO MÍNIMOS

OTRAS CONSIDERACIONES:

El CAMAN, pagará por cantidades y/o unidad de medida previamente ejecutada y recibida a satisfacción por el supervisor, se deja claridad que, aunque cada actividad de construcción consta de:

- Materiales
- Herramienta menor
- Equipo
- Mano de obra
- Transporte (de materiales internos)

El contratista se compromete a suministrar para llevar a cabo cada actividad de construcción los ítems de:

- Herramientas menores
- Equipos
- Mano de obra

En este orden de ideas el CAMAN suministrará para el desarrollo de las tareas y actividades los siguientes ítems:

- Materiales

- Transporte (interno de materiales de ser necesario, el contratista con su gente apoyara en el cargue y descargue de los materiales)

El contratista debe cumplir con los siguientes numerales requisitos para el contrato. En conclusión, el CAMAN, lista una serie de tareas las cuales deberá ser valorizadas en pesos colombianos por el oferente para efectos de la ejecución contractual así:

ÍTEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD
1	Excavación manual en material común (CONSISTENTE A UNA PROFUNDIDAD MENOR A 2 M, INCLUYE CARGUE, RETIRO EN CARRETILLA Y DISPOSICIÓN FINAL DE EXCAVACIÓN DONDE SE INDIQUE POR LA SUPERVISIÓN)	M3	1.00
2	Relleno de material seleccionado o material común (INCLUYE CARGUE, RETIRO EN CARRETILLA Y DISPOSICIÓN FINAL DONDE SE INDIQUE POR LA SUPERVISIÓN)	M3	1.00
3	Demolición placa en concreto (DE ESPESOR MENOR A 20 CM INCLUYE CARGUE, RETIRO EN CARRETILLA Y DISPOSICIÓN FINAL DE DONDE SE INDIQUE POR LA SUPERVISIÓN)	M2	1.00
4	Demolición pavimento (DE ESPESOR MENOR A 20 CM INCLUYE CARGUE, RETIRO EN CARRETILLA Y DISPOSICIÓN FINAL DE DONDE SE INDIQUE POR LA SUPERVISIÓN)	M2	1.00
5	Demolición muro de ladrillo (INCLUYE CARGUE, RETIRO EN CARRETILLA, DISPOSICIÓN FINAL DE DONDE SE INDIQUE POR LA SUPERVISIÓN Y LIMPIEZA DE LA ZONA DE TRABAJO)	M2	1.00
6	Demolición muro en bloque (INCLUYE CARGUE, RETIRO EN CARRETILLA, DISPOSICIÓN FINAL DE DONDE SE INDIQUE POR LA SUPERVISIÓN Y LIMPIEZA DE LA ZONA DE TRABAJO)	M2	1.00
7	Demolición muro en concreto (INCLUYE CARGUE, RETIRO EN CARRETILLA, DISPOSICIÓN FINAL DE DONDE SE INDIQUE POR LA SUPERVISIÓN Y LIMPIEZA DE LA ZONA DE TRABAJO)	M2	1.00
8	Desmonte de cubierta tipo teja eternit (INCLUYE CARGUE, RETIRO EN CARRETILLA, DISPOSICIÓN FINAL DE DONDE SE INDIQUE POR LA SUPERVISIÓN Y LIMPIEZA DE LA ZONA DE TRABAJO)	M2	1.00
9	Desmonte de cubierta tipo teja tipo sandwich (INCLUYE CARGUE, RETIRO EN CARRETILLA, DISPOSICIÓN FINAL DE DONDE SE INDIQUE POR LA SUPERVISIÓN Y LIMPIEZA DE LA ZONA DE TRABAJO)	M2	1.00
10	Demolición de enchape de pared (INCLUYE CARGUE, RETIRO EN CARRETILLA, DISPOSICIÓN FINAL DE DONDE SE INDIQUE POR LA SUPERVISIÓN Y LIMPIEZA DE LA ZONA DE TRABAJO)	M2	1.00
11	Demolición de guarda escobas menor a 15 cm (INCLUYE CARGUE, RETIRO EN CARRETILLA, DISPOSICIÓN FINAL DE DONDE SE INDIQUE POR LA SUPERVISIÓN Y LIMPIEZA DE LA ZONA DE TRABAJO)	ML	1.00
12	Demolición de enchape de piso (INCLUYE CARGUE, RETIRO EN CARRETILLA, DISPOSICIÓN FINAL DE DONDE SE INDIQUE POR LA SUPERVISIÓN Y LIMPIEZA DE LA ZONA DE TRABAJO)	M2	1.00
13	Retiro de piso tipo laminado (INCLUYE CARGUE, RETIRO EN CARRETILLA, DISPOSICIÓN FINAL DE DONDE SE INDIQUE POR LA SUPERVISIÓN Y LIMPIEZA DE LA ZONA DE TRABAJO)	M2	1.00

	14	Desmonte en carpintería metálica menor a una altura de 3 metros (INCLUYE CARGUE, RETIRO EN CARRETILLA, DISPOSICIÓN FINAL DE DONDE SE INDIQUE POR LA SUPERVISIÓN Y LIMPIEZA DE LA ZONA DE TRABAJO)	M2	1.00	
	15	Desmonte en carpintería metálica mayor a una altura de 3 metros sin pasar los 25 metros (INCLUYE CARGUE, RETIRO EN CARRETILLA, DISPOSICIÓN FINAL DE DONDE SE INDIQUE POR LA SUPERVISIÓN Y LIMPIEZA DE LA ZONA DE TRABAJO)	M2	1.00	
	16	Desmonte en carpintería en madera (INCLUYE CARGUE, RETIRO EN CARRETILLA, DISPOSICIÓN FINAL DE DONDE SE INDIQUE POR LA SUPERVISIÓN Y LIMPIEZA DE LA ZONA DE TRABAJO)	M2	1.00	
	17	Desmonte y cambio de tejas eternit (INCLUYE CARGUE, RETIRO EN CARRETILLA, DISPOSICIÓN FINAL DE DONDE SE INDIQUE POR LA SUPERVISIÓN Y LIMPIEZA DE LA ZONA DE TRABAJO)	M2	1.00	
	18	Desmonte cielo raso en drywall (SIN ESTRUCTURA DE SOPORTE INCLUYE CARGUE, RETIRO EN CARRETILLA, DISPOSICIÓN FINAL DE DONDE SE INDIQUE POR LA SUPERVISIÓN Y LIMPIEZA DE LA ZONA DE TRABAJO)	M2	1.00	
	19	Desmonte cielo raso en drywall (CON ESTRUCTURA DE SOPORTE INCLUYE CARGUE, RETIRO EN CARRETILLA, DISPOSICIÓN FINAL DE DONDE SE INDIQUE POR LA SUPERVISIÓN Y LIMPIEZA DE LA ZONA DE TRABAJO)	M2	1.00	
	20	Desmonte cielo raso en PVC o machimbre (SIN ESTRUCTURA DE SOPORTE INCLUYE CARGUE, RETIRO EN CARRETILLA, DISPOSICIÓN FINAL DE DONDE SE INDIQUE POR LA SUPERVISIÓN Y LIMPIEZA DE LA ZONA DE TRABAJO)	M2	1.00	
	21	Desmonte cielo raso en PVC o machimbre (CON ESTRUCTURA DE SOPORTE INCLUYE CARGUE, RETIRO EN CARRETILLA, DISPOSICIÓN FINAL DE DONDE SE INDIQUE POR LA SUPERVISIÓN Y LIMPIEZA DE LA ZONA DE TRABAJO)	M2	1.00	
	22	Mantenimiento de viga canal (CONSISTE EN EL RETIRO DE MATERIAL VEGETAL U OTRO TIPO DE MATERIAL QUE GENERE TAPONAMIENTO INCLUYE LAVADO CON HIDRO LAVADORA CARGUE DE MATERIAL SOBRANTE, RETIRO EN CARRETILLA, DISPOSICIÓN FINAL DE DONDE SE INDIQUE POR LA SUPERVISIÓN Y LIMPIEZA DE LA ZONA DE TRABAJO)	ML	1.00	
	23	Mantenimiento de viga canal (CONSISTE EN EL RETIRO DE MATERIAL VEGETAL U OTRO TIPO DE MATERIAL QUE GENERE TAPONAMIENTO INCLUYE LAVADO CON HIDRO LAVADORA CARGUE DE MATERIAL SOBRANTE, APLICACIÓN DE IMPERMEABILIZANTE TIPO FOIL EN ALUMINIO O SIMILAR, RETIRO EN CARRETILLA, DISPOSICIÓN FINAL DE DONDE SE INDIQUE POR LA SUPERVISIÓN Y LIMPIEZA DE LA ZONA DE TRABAJO)	ML	1.00	
	24	Mantenimiento de canal amazonas o tipo lamina (CONSISTE EN EL RETIRO DE MATERIAL VEGETAL U OTRO TIPO DE MATERIAL QUE GENERE TAPONAMIENTO INCLUYE LAVADO CON HIDRO LAVADORA CARGUE DE MATERIAL SOBRANTE, RETIRO EN CARRETILLA, DISPOSICIÓN FINAL DE DONDE SE INDIQUE POR LA SUPERVISIÓN Y LIMPIEZA DE LA ZONA DE TRABAJO)	ML	1.00	

25	Mantenimiento de canal en lámina (CONSISTE EN EL RETIRO DE MATERIAL VEGETAL U OTRO TIPO DE MATERIAL QUE GENERE TAPONAMIENTO INCLUYE LAVADO CON HIDRO LAVADORA CARGUE DE MATERIAL SOBRANTE, APLICACIÓN DE PINTURA ESMALTE O ANTICORROSIVO O SIMILAR, RETIRO EN CARRETILLA, DISPOSICIÓN FINAL DE DONDE SE INDIQUE POR LA SUPERVISIÓN Y LIMPIEZA DE LA ZONA DE TRABAJO)	ML	1.00
26	Impermeabilización placas (CONSISTE EN EL RETIRO DE MATERIAL VEGETAL U OTRO TIPO DE MATERIAL ADHESIVO SI SE REQUIERE, CARGUE DE MATERIAL SOBRANTE, APLICACIÓN DE IMPERMEABILIZANTE TIPO FOIL EN ALUMINIO, PINTURA IMPERMEABILIZANTE O SIMILAR, RETIRO EN CARRETILLA, DISPOSICIÓN FINAL DE DONDE SE INDIQUE POR LA SUPERVISIÓN Y LIMPIEZA DE LA ZONA DE TRABAJO)	M2	1.00
27	Fundición de zapata en concreto (INCLUYE MEZCLA DE MATERIALES GRANULOMÉTRICOS, CURADO RETIRO DE FORMALETA Y LIMPIEZA DE LA ZONA DE TRABAJO)	M3	1.00
28	Fundición placa de concreto (INCLUYE MEZCLA DE MATERIALES GRANULOMÉTRICOS, CURADO, RETIRO DE FORMALETA Y LIMPIEZA DE LA ZONA DE TRABAJO)	M3	1.00
29	Fundición columna en concreto (INCLUYE MEZCLA DE MATERIALES GRANULOMÉTRICOS, CURADO, RETIRO DE FORMALETA Y LIMPIEZA DE LA ZONA DE TRABAJO)	M3	1.00
30	Fundición viga en concreto (INCLUYE MEZCLA DE MATERIALES GRANULOMÉTRICOS, CURADO, RETIRO DE FORMALETA Y LIMPIEZA DE LA ZONA DE TRABAJO)	M3	1.00
31	Alistado de piso (INCLUYE MEZCLA DE MATERIALES GRANULOMÉTRICOS, CURADO Y LIMPIEZA DE LA ZONA DE TRABAJO)	M2	1.00
32	Mampostería en ladrillo o bloque (INCLUYE MEZCLA DE MATERIALES GRANULOMÉTRICOS, COLOCACIÓN DE NIVELES, CURADO Y LIMPIEZA DE LA ZONA DE TRABAJO)	M2	1.00
33	Poyo en concreto entre 30 a 50 cm (INCLUYE MEZCLA DE MATERIALES GRANULOMÉTRICOS, CURADO, RETIRO DE FORMALETA Y LIMPIEZA DE LA ZONA DE TRABAJO)	ML	1.00
34	Muro en drywall, incluye estructura	M2	1.00
35	Muro en drywall, sin estructura	M2	1.00
36	Muro en superboard, incluye estructura	M2	1.00
37	Muro en superboard, sin estructura	M2	1.00
38	Cielo raso en drywall incluye estructura	M2	1.00
39	Cielo raso en drywall sin estructura	M2	1.00
40	Cielo raso en PVC incluye estructura	M2	1.00
41	Cielo raso en PVC sin estructura	M2	1.00
42	Pañete (INCLUYE MEZCLA DE MATERIALES GRANULOMÉTRICOS, CURADO Y LIMPIEZA DE LA ZONA DE TRABAJO)	M2	1.00
43	Pañete (INCLUYE MEZCLA DE MATERIALES GRANULOMÉTRICOS, CURADO Y LIMPIEZA DE LA ZONA DE TRABAJO)	ML	1.00
44	Estuco (INCLUYE LIMPIEZA DE LA ZONA DE TRABAJO Y LIJADA)	M2	1.00
45	Estuco (INCLUYE LIMPIEZA DE LA ZONA DE TRABAJO Y LIJADA)	ML	1.00
46	Pintura vinilo y/o esmalte tres manos (INCLUYE LIMPIEZA DE LA ZONA DE TRABAJO)	M2	1.00

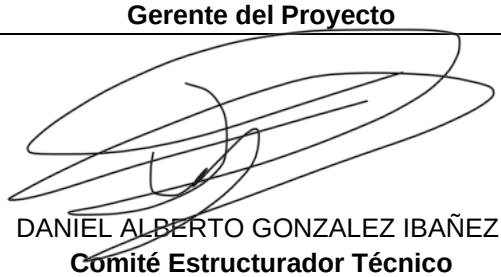
	47	Pintura vinilo y/o esmalte a tres manos (SE CUENTA COMO METRO LINEAL UN ANCHO MENOR A 0,5 METROS INCLUYE LIMPIEZA DE LA ZONA DE TRABAJO)	ML	1.00	
	48	Pintura vinilo y/o esmalte dos manos (INCLUYE LIMPIEZA DE LA ZONA DE TRABAJO)	M2	1.00	
	49	Pintura vinilo y/o esmalte a dos manos (SE CUENTA COMO METRO LINEAL UN ANCHO MENOR A 0,5 METROS INCLUYE LIMPIEZA DE LA ZONA DE TRABAJO)	ML	1.00	
	50	Pintura epóxica a tres manos (INCLUYE LIMPIEZA DE LA ZONA DE TRABAJO)	M2	1.00	
	51	Pintura epóxica a tres manos (SE CUENTA COMO METRO LINEAL UN ANCHO MENOR A 0,5 METROS INCLUYE LIMPIEZA DE LA ZONA DE TRABAJO)	ML	1.00	
	52	Pintura epóxica a dos manos (INCLUYE LIMPIEZA DE LA ZONA DE TRABAJO)	M2	1.00	
	53	Pintura epóxica a dos manos (SE CUENTA COMO METRO LINEAL UN ANCHO MENOR A 0,5 METROS INCLUYE LIMPIEZA DE LA ZONA DE TRABAJO)	ML	1.00	
	54	Enchape piso (INCLUYE CORTES NECESARIOS, EMBOQUILLADO, Y LIMPIEZA DE LA ZONA DE TRABAJO)	M2	1.00	
	55	Enchape piso laminado (INCLUYE CORTES NECESARIOS Y LIMPIEZA DE LA ZONA DE TRABAJO)	M2	1.00	
	56	Instalación machimbre sin estructura (INCLUYE CORTES NECESARIOS Y LIMPIEZA DE LA ZONA DE TRABAJO)	M2	1.00	
	57	Instalación machimbre con estructura (INCLUYE CORTES NECESARIOS Y LIMPIEZA DE LA ZONA DE TRABAJO)	M2	1.00	
	58	Instalación guarda escoba menor a 15 cm (INCLUYE CORTES NECESARIOS, EMBOQUILLADO, Y LIMPIEZA DE LA ZONA DE TRABAJO)	ML	1.00	
	59	Instalación chapa tipo alcoba (INCLUYE EL DESMONTE DE LA CHAPA EXISTENTE)	UN	1.00	
	60	Instalación chapa tipo sobreponer (INCLUYE EL DESMONTE DE LA CHAPA EXISTENTE)	UN	1.00	
	61	Punto Hidráulico	UN	1.00	
	62	Punto sanitario	UN	1.00	
	63	Instalación de accesorios hidrosanitarios (INCLUYE SI SE REQUIERE EL RETIRO DEL EXISTENTE Y LA LIMPIEZA DE LA ZONA DE TRABAJO)	UN	1.00	
	64	Desmonte aparato sanitario (juego) INCLUYE CARGUE, RETIRO EN CARRETILLA, DISPOSICIÓN FINAL DE DONDE SE INDIQUE POR LA SUPERVISIÓN Y LIMPIEZA DE LA ZONA DE TRABAJO)	UN	1.00	
	65	Instalación aparatos sanitarios (juego)	UN	1.00	
	66	Enchape de pared (INCLUYE CORTES NECESARIOS, EMBOQUILLADO, Y LIMPIEZA DE LA ZONA DE TRABAJO)	M2	1.00	
	67	Instalación de vidrios (INCLUYE EL RETIRO DE VIDRIO EXISTENTE SI SE REQUIERE, CORTES NECESARIOS, REMATES CON SILICONA, Y LIMPIEZA DE LA ZONA DE TRABAJO)	M2	1.00	
	68	Escarificación de pañete (INCLUYE CARGUE, RETIRO EN CARRETILLA, DISPOSICIÓN FINAL DE DONDE SE INDIQUE POR LA SUPERVISIÓN Y LIMPIEZA DE LA ZONA DE TRABAJO)	M2	1.00	

69	Escarificación de pañete ((SE CUENTA COMO METRO LINEAL UN ANCHO MENOR A 0,5 METROS INCLUYE CARGUE, RETIRO EN CARRETILLA, DISPOSICIÓN FINAL DE DONDE SE INDIQUE POR LA SUPERVISIÓN Y LIMPIEZA DE LA ZONA DE TRABAJO) INCLUYE CARGUE, RETIRO EN CARRETILLA, DISPOSICIÓN FINAL DE DONDE SE INDIQUE POR LA SUPERVISIÓN Y LIMPIEZA DE LA ZONA DE TRABAJO)	ML	1.00
70	Escarificación de pintura en muro o piso (INCLUYE CARGUE, RETIRO EN CARRETILLA, DISPOSICIÓN FINAL DE DONDE SE INDIQUE POR LA SUPERVISIÓN Y LIMPIEZA DE LA ZONA DE TRABAJO)	M2	1.00
71	Escarificación de pintura en muro o piso (SE CUENTA COMO METRO LINEAL UN ANCHO MENOR A 0,5 METROS INCLUYE CARGUE, RETIRO EN CARRETILLA, DISPOSICIÓN FINAL DE DONDE SE INDIQUE POR LA SUPERVISIÓN Y LIMPIEZA DE LA ZONA DE TRABAJO)	ML	1.00
72	Escarificación de pintura y estuco en muro hasta el pañete (INCLUYE CARGUE, RETIRO EN CARRETILLA, DISPOSICIÓN FINAL DE DONDE SE INDIQUE POR LA SUPERVISIÓN Y LIMPIEZA DE LA ZONA DE TRABAJO)	M2	1.00
73	Escarificación de pintura y estuco en muro hasta el pañete (SE CUENTA COMO METRO LINEAL UN ANCHO MENOR A 0,5 METROS INCLUYE CARGUE, RETIRO EN CARRETILLA, DISPOSICIÓN FINAL DE DONDE SE INDIQUE POR LA SUPERVISIÓN Y LIMPIEZA DE LA ZONA DE TRABAJO)	ML	1.00
74	Figurado de acero	KG	1.00
75	Instalación de canal para cubierta tipo amazonas o lamina	ML	1.00
76	Instalación de canal para cubierta tipo lamina mayor a un ancho de 50 cm	ML	1.00
77	Dintel en concreto (INCLUYE MEZCLA DE MATERIALES GRANULOMÉTRICOS, CURADO, RETIRO DE FORMALETA Y LIMPIEZA DE LA ZONA DE TRABAJO)	M3	1.00
78	Destroncado, pulido y brillado de piso	M2	1.00
79	Instalación de formaleta	M2	1.00
80	Instalación de bajantes (INCLUYE EL RETIRO DE LA EXISTENTE SI SE REQUIERE)	ML	1.00
81	Limpieza de tubería de red sanitaria	ML	1.00
82	Limpieza de cajas de inspección (INCLUYE RETIRO MATERIAL VEGETAL U OTRO TIPO DE MATERIAL QUE GENERE TAPONAMIENTO, CARGUE DE MATERIAL SOBRANTE, RETIRO EN CARRETILLA, DISPOSICIÓN FINAL DE DONDE SE INDIQUE POR LA SUPERVISIÓN Y LIMPIEZA DE LA ZONA DE TRABAJO)	ML	1.00
83	Instalación de soporte canal	UN	1.00
84	Desmonte de sección mobiliaria (INCLUYE CARGUE DE MATERIAL SOBRANTE, RETIRO EN CARRETILLA, DISPOSICIÓN FINAL DE DONDE SE INDIQUE POR LA SUPERVISIÓN Y LIMPIEZA DE LA ZONA DE TRABAJO)	M2	1.00
85	Instalación de sección mobiliaria (INCLUYE CARGUE DE MATERIAL SOBRANTE, RETIRO EN CARRETILLA, DISPOSICIÓN FINAL DE DONDE SE INDIQUE POR LA SUPERVISIÓN Y LIMPIEZA DE LA ZONA DE TRABAJO)	M2	1.00
86	Mantenimiento de muros en ladrillo (INCLUYE LAVADO CON HIDRO LAVADORA, APLICACIÓN DE DETERGENTES O ÁCIDOS PARA POSTERIOR APLICACIÓN DE SELLADOR EN 3 MANOS)	M2	1.00

87	Instalación de cubierta tipo teja eternit	M2	1.00
88	Instalación de cubierta tipo sandwich	M2	1.00
89	Instalación de cubierta en lamina	M2	1.00
90	Acomodación de teja eternit o lamina (INCLUYE CAMBIO DE AMARRES, GANCHOS Y RETIRO DE ESTOS SI SE REQUIEREN)	UND	1.00
91	Instalación de caballetes tipo teja o lamina (INCLUYE CAMBIO DE AMARRES, GANCHOS Y RETIRO DE ESTOS SI SE REQUIEREN)	UND	1.00
92	Aplicación de puntos de silicona (mínimo 5) tipo sikaflex o similar en amarres, pernos de cubierta o similar	UND	1.00
93	Instalación de flanches	ML	1.00
94	Aplicación de impermeabilizante tipo foil en aluminio para cubiertas o canales (INCLUYE PEGANTE TIPO EMULSIÓN)	ML	1.00
95	Mantenimiento de cubierta tipo sándwich (INCLUYE RE-INSTALACIÓN DE PERNOS, RE-DOBLAJE DE LAMINAS, RE-INSTALACIÓN DE MATERIAL POLIURETANO O SIMILAR)	M2	1.00
96	Aplicación de pintura de tráfico pesado con maquina pintarrayas (INCLUYE LIMPIEZA DE LA ZONA DE TRABAJO)	M2	1.00
97	Aplicación de pintura de tráfico pesado con maquina pintarrayas (INCLUYE LIMPIEZA DE LA ZONA DE TRABAJO)	ML	1.00
98	Borrado de pintura de tráfico pesado sin maquina especial (INCLUYE LIMPIEZA DE LA ZONA DE TRABAJO)	ML	1.00
99	Borrado de pintura de tráfico pesado con maquina especial (INCLUYE LIMPIEZA DE LA ZONA DE TRABAJO)	ML	1.00
100	Aplicación de pintura de tráfico pesado no incluye maquina pintarrayas (INCLUYE LIMPIEZA DE LA ZONA DE TRABAJO)	M2	1.00
101	Aplicación de pintura de tráfico pesado no incluye maquina pintarrayas (INCLUYE LIMPIEZA DE LA ZONA DE TRABAJO)	ML	1.00
102	Instalación de tubería hidráulica de 1/2" a 2"	ML	1.00
103	Instalación de tubería sanitaria de 1" a 6"	ML	1.00
104	Regata para tubería hasta de 2" (INCLUYE RESANE)	ML	1.00
105	Construcción de caja de inspección sanitaria de 60x60 con profundidad hasta de 1 m	UN	1.00
106	Instalación de tubería sanitaria de 1" a 6"	ML	1.00
107	Regata para tubería hasta de 2" (INCLUYE RESANE)	ML	1.00
108	Construcción de caja de inspección sanitaria de 60x60 con profundidad hasta de 1 m	UN	1.00
109	Desinstalación de concertina enrollada	ML	1.00
110	Instalación de concertina enrollada	ML	1.00
111	Instalación de cerramiento (INCLUYE TUBOS METÁLICOS Y MALLA)	M2	1.00
112	Desinstalación de cerramiento (INCLUYE TUBOS METÁLICOS Y MALLA)	M2	1.00
113	Desmonte e instalación de accesorios de carpintería metálica y en madera (COMO PASADORES Y BISAGRAS)	UND	1.00
114	Desmonte de canal metálica o de PVC	ML	1.00
115	Desmonte e instalación de ventanería (INCLUYE LIMPIEZA DE LA ZONA DE TRABAJO)	M2	1.00
116	Instalación de ventanería (INCLUYE LIMPIEZA DE LA ZONA DE TRABAJO)	M2	1.00



TC. JULIO CESAR BASANTE BRAVO
Gerente del Proyecto



DANIEL ALBERTO GONZALEZ IBAÑEZ
Comité Estructurador Técnico